

МАРБУРГСКАЯ ВИРУСНАЯ БОЛЕЗНЬ

**Патькова П.С. студентка 3 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологий
Научные руководители – Молофеева Н. И. доцент, кандидат
биологических наук; Мерчина С.В. доцент, кандидат
биологических наук
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Марбургская вирусная болезнь, регуляция, филовирус, инкубационный период, белок.*

Статья посвящена процессам возникающим в организме, в результате заражения Марбургской вирусной болезнью. Так же в работе представлены способы диагностики, лечения, и виды предотвращения передачи данной инфекции.

Марбургская вирусная болезнь — относительно недавно зарегистрированная геморрагическая лихорадка, резервуар которой остается не до конца изученным.

Марбургская вирусная болезнь была обнаружена впервые во время вспышки в Европе в 1967 г., когда в Марбурге и Франкфурте (Германия), а также Белграде (Югославия) был зарегистрирован 31 случай заболевания.

Первоначально заражение человека происходит в результате длительного пребывания в шахтах или пещерах, населенных колониями летучих мышей *Rousettus*[1].

Вирус Марбург, как и вирус Эбола, относится к семейству филовирусов (*Filoviridae*). Эти два заболевания имеют похожую клиническую картину, хотя и вызваны разными вирусами. Оба заболевания относятся к редким и способны провоцировать вспышки с высокими коэффициентами летальности.

Марбург распространяется путем передачи от человека к человеку при прямом контакте (через поврежденную кожу или слизистые оболочки) с кровью, выделениями, органами или другими

жидкостями организма инфицированных людей, а также с поверхностями и материалами (например, постельными принадлежностями, одеждой), загрязненными этими жидкостями[2].

Медицинские работники часто заражались во время лечения пациентов с подозрением или подтвержденной марбургской вирусной болезнью. Это происходит в результате тесного контакта с пациентами, когда меры предосторожности по инфекционному контролю строго не соблюдаются[2]. Передача инфекции через загрязненное оборудование для инъекций или через травмы от уколов иглой связана с более тяжелым течением заболевания, быстрым ухудшением состояния и, возможно, более высоким уровнем смертности.

Погребальные церемонии, которые предполагают непосредственный контакт с телом умершего, также могут способствовать передаче Марбурга.

Люди остаются заразными до тех пор, пока в их крови содержится вирус.

Инкубационный период (интервал от заражения до появления симптомов) варьируется от 2 до 21 дня. Болезнь, вызванная марбургским вирусом, начинается внезапно, с высокой температуры, сильной головной боли и сильного недомогания. Мышечные боли и боли являются общим признаком. Сильная водянистая диарея, боли и спазмы в животе, тошнота и рвота могут начаться на третий день. Диарея может сохраняться в течение недели. Внешний вид пациентов на этой стадии был описан как “призрачный”, с вытянутыми чертами лица, глубоко посаженными глазами, невыразительными лицами и крайней вялостью. Во время вспышки заболевания в Европе в 1967 году у большинства пациентов в период от 2 до 7 дней после появления симптомов отмечалась сыпь без зуда.

У многих пациентов между 5 и 7 днями развиваются тяжелые геморрагические проявления, и в смертельных случаях обычно наблюдается кровотечение в той или иной форме, часто из нескольких областей[2]. Свежая кровь в рвотных массах и фекалиях часто сопровождается кровотечением из носа, десен и влагалища. Смерть чаще всего наступает между 8 и 9 днями после появления симптомов, которым обычно предшествуют сильная кровопотеря и шок[5].

Клинически бывает трудно отличить Марбургскую вирусную болезнь от других инфекционных заболеваний, таких как малярия, брюшной тиф, шигеллез, менингит и другие вирусные геморрагические лихорадки. Подтверждение того, что симптомы вызваны марбургской вирусной инфекцией, проводится с использованием следующих методов диагностики: иммуноферментный анализ с захватом антител (ИФА); тесты на обнаружение захвата антигена; тест на нейтрализацию сыворотки; анализ полимеразной цепной реакции с обратной транскриптазой (ОТ-ПЦР); электронная микроскопия; выделение вируса с помощью клеточной культуры.

Образцы, взятые у пациентов, представляют собой чрезвычайный биологический риск; лабораторное тестирование неинaktivированных образцов должно проводиться в условиях максимальной биологической изоляции[3]. Все биологические образцы должны быть упакованы с использованием системы тройной упаковки при транспортировке на национальном и международном уровнях.

Сообщалось об экспериментальных прививках свиньям различных вирусов Эбола, которые показывают, что свиньи восприимчивы к филовиральной инфекции и выделяют вирус. Поэтому свиней следует рассматривать как потенциального хозяина-усилителя во время вспышек[4]. Медицинские работники всегда должны соблюдать стандартные меры предосторожности при уходе за пациентами, независимо от их предполагаемого диагноза. К ним относятся элементарная гигиена рук, гигиена органов дыхания, использование средств индивидуальной защиты (для предотвращения попадания брызг или другого контакта с инфицированными материалами), безопасные методы инъекций и безопасные и достойные похороны[5].

Медицинские работники, ухаживающие за пациентами с подозрением или подтвержденным вирусом Марбурга, должны применять дополнительные меры инфекционного контроля для предотвращения контакта с кровью и жидкостями организма пациента, а также с загрязненными поверхностями или материалами, такими как одежда и постельное белье. При тесном контакте (в пределах 1 метра) с пациентами с Марбургской вирусной болезнью медицинские работники должны носить средства защиты лица (защитную маску или

медицинскую маску и защитные очки), чистый нестерильный халат с длинными рукавами и перчатки (стерильные перчатки для некоторых процедур).

Лабораторные работники также находятся в группе риска. Образцы, взятые у людей и животных для исследования марбургской инфекции, должны обрабатываться обученным персоналом и обрабатываться надлежащим образом в оборудованных лабораториях [6].

Библиографический список:

1. Воробьев А.А. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для мед. вузов / Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова – М.: МИА, 2003. – 236 с.

2. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для мед. вузов /А.А. Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П. Ширококов.— М.: Академия, 2003.- 464с.

3. Игнаткова А.С., Честнова Т.В. Системный анализ в диагностике лептоспироза. Тула: изд-во ТулГУ, 2007 г. -143с.

4. Ширманова К.О. 10 Удивительных фактов о вирусах /К.О.Ширманова, Н.И. Молофеева, С.В.Мерчина //В сборнике: Студенческий научный форум – 2016. VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. – 2016.

5. Афанасьева В.М. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота /Е.М.Афанасьева, А.Д.Федоровский, Н.И.Молофеева //В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ. – 2012. – С. 165-167.

6. Цапалина Е.В. ПЦР, как экспресс метод диагностики инфекционных заболеваний /Е.В.Цапалина, Н.И.Молофеева, Д.А. Васильев //В сборнике: Студенческий научный форум – 2015. VII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. – 2015г.

MARBURG VIRAL DISEASE

Patkova P.

Keywords: *Marburg viral disease, regulation, filovirus, incubation period, protein.*

The article is devoted to the processes occurring in the body as a result of infection with Marburg viral disease. The paper also presents methods of diagnosis, treatment, and types of prevention of transmission of this infection.